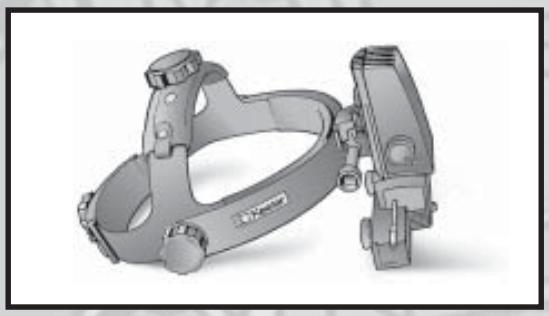
Keeler

VANTAGE

Instructions



VANTAGE

Francais

Mode d’emploi

PRIERE DE LIRE ATTENTIVEMENT CE MODE D’EMPLOI A RESPECTER MINUTIEUSEMENT

Deutch

Gebrauchsanleitung

Bitte lesen und befolgen Sie diese Anleitung sorgfältig

Italiano

Istruzioni

LEGGERE E SEGUIRE ATTENTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI

Espanol

Instrucciones

LEA ESTAS INSTRUCCIONES Y SIGALAS CUIDADOSAMENTE

English

User Manual

Please read and follow these instructions carefully

Keeler

Italiano

Introduzione

Grazie per avere acquistato l'oftalmoscopio indiretto Vantage della Keeler. Abbiamo prestato la massima attenzione all'esecuzione del disegno, dello sviluppo e della fabbricazione di questo prodotto per garantirvi molti anni di uso senza problemi. Tuttavia, è importante che leggiate attentamente le descrizioni e le istruzioni d'installazione e di funzionamento prima di installare o usare il nuovo oftalmoscopio indiretto.

Indice

Descrizione del prodotto

Cingitesta *52*

Ottica *54*

Come usare Vantage *56*

Accessori

Specchio 2° osservatore *61*

Manopole sterilizzabili *62*

Cappucci oculari di gomma *62*

Lenti addizionali *62*

Istruzioni per la pulizia *63*

Procedimenti di sterilizzazione *63*

Sostituzione della lampadina *63*

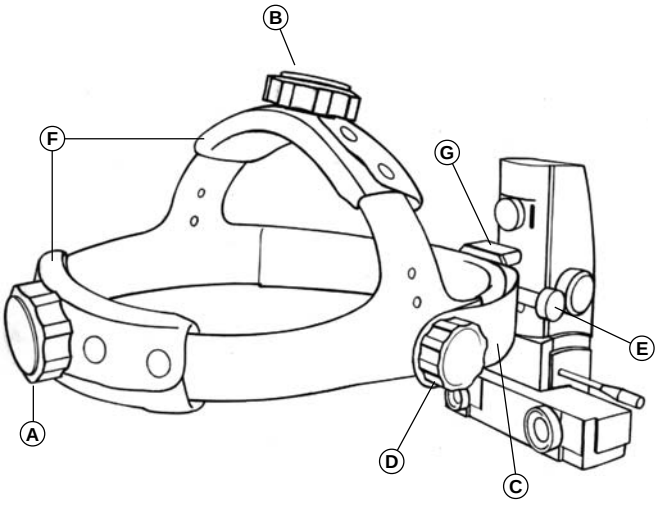
Manutenzione *63*

Come usare un oftalmoscopio indiretto bioculare *64*

Lista delle composizioni *70*

Data la nostra linea di condotta che mira al continuo perfezionamento del prodotto, ci riserviamo il diritto di emendare la specifica n qualsiasi momento senza preavviso.

Descrizione del prodotto



A Manopola regolazione cingitesta *(occipitalmente)*

B Manopola per la regolazione cingitesta *(cranialmente)*

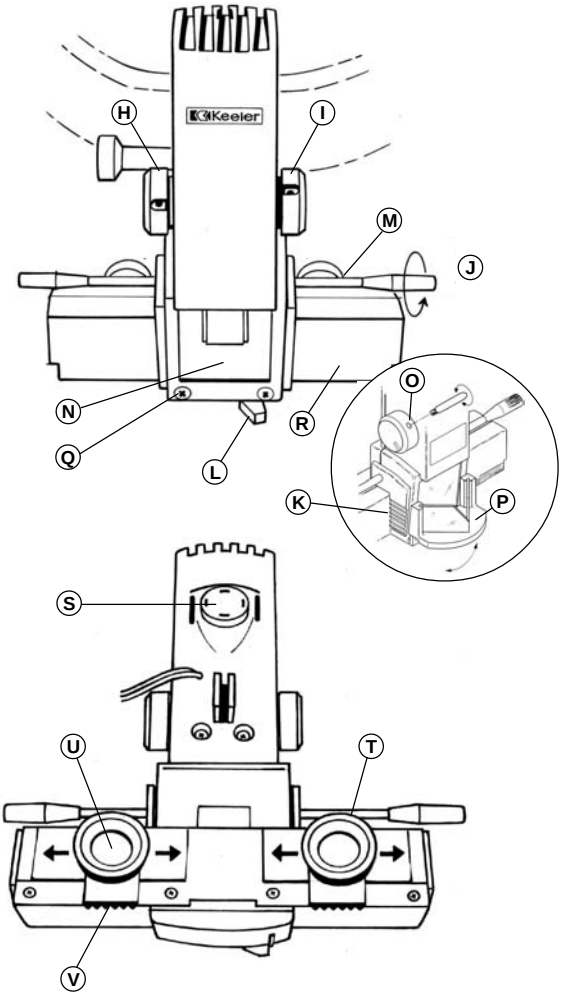
C Fascia frontale esterna di metallo

D Manopola per la tensione della fascia frontale

E Manopola per l'angolazione dell'oftalmoscopio

F Cuscinetti protettivi in pelle

G Sistema d'aggancio a cerniera


H
I
M
J
N
Q
L
R
O
K
P
S
U
T
V

H Manopola per la selezione dello spot

I Manopola per la selezione del filtro

J Controllo dell'angolazione dello specchio

K Controllo dell'altezza dello specchio

L Leva di convergenza ottica

M Oculare individuale

N Finestra frontale

O Porta per la leva sterilizzabile

P Specchio 2° osservatore

Q Vite per l'attacco dello specchio 2° osservatore

R Blocco ottica binoculare

S Lampadina

T Cappucci occulare in gomma

U Ottica dell'oculare

V Controllo della distanza interpupillare

Regolazione del cingitesta

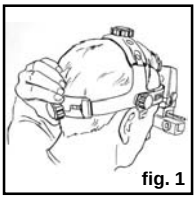


fig. 1

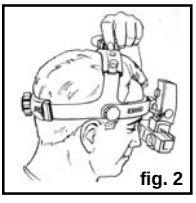


fig. 2

Sistemazione confortevole

Regolare la larghezza (A) fig. 1 e l'altezza (B) fig. 2 in modo che lo strumento sia sorretto comodamente dal capo.

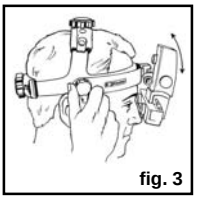


fig. 3

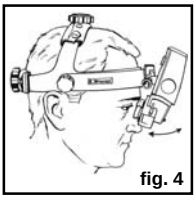


fig. 4

Allineamento d'angolazione dell'oftalmoscopio

Per l'allineamento verticale degli oculari e del blocco binoculare (R), regolare l'altezza della sbarra frontale esterna di metallo (C), usando se necessario le manopole per la tensione della fascia frontale (D) situate ai lati del cingitesta (fig. 3).

Posizionare il blocco binoculare (R) il più vicino possibile agli occhi o agli occhiali per ottenere il massimo campo visivo. Allentare leggermente la manopola di controllo (E) del meccanismo cernierato per permettere la regolazione e stringere quando si è raggiunta la posizione della fig. 4.

Ulteriori istruzioni sono ottenibili a pagina 64
"Come usare un oftalmoscopio indiretto"

Di regolazione della distanza interpupillare (V)

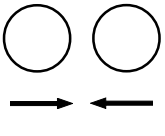
Poiché gli occhi sono dissociati, si deve fare particolare attenzione per assicurare che l'ottica (oculari) sia posta correttamente davanti a ciascun occhio.

Fissare sempre la selezione d'apertura (H) sullo spot grande di luce per questo esercizio.

Porre un oggetto, come il pollice, a circa 40 cm dal viso e centrarlo orizzontalmente nell'area di luce. Quindi, chiudere un occhio. Usando il pollice e l'indice della mano opposta, far scorrere il comando P.D. (V) dell'occhio aperto (situato direttamento sotto ciascun oculare) in modo che il vostro oggetto si sposti al centro del campo, mantenendo l'oggetto al centro dell'area di luce. Ripetere con l'altro occhio.

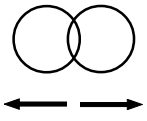
Come ottenere un'immagine fusa

*Accertarsi di ottenere un'unica i**mmagine fusa** nel modo seguente:*



Immagini separate

Immagine fusa



Immagini sovrapposte

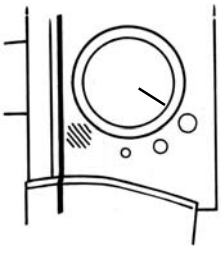
Controllo dell'angolazione dello specchio (J)

La luce è posizionata verticalmente nei due terzi superiori del campo visivo rotando la levetta (J) situata su uno dei due lati del blocco bioculare.

Regolazione spot luce e filtro

Comando di selezione dell'apertura (H)

Ruotando la manopola (H) si possono selezionare vari spot



Il Vantage Keeler ha 4 aperture ottiche che offrono la massima versatilità quando incontrano varie dimensioni di pupilla, di opacità e di condizioni:

◯ ***Grande***

L'area grande, rotonda, omogenea è adatta ad esami di routine con pupille completamente dilatate.

◯ ***Media***

L'area intermedia è studiata per ridurre le riflessioni quando entra in una pupilla parzialmente o scarsamente dilatata (3 mm). E' anche ideale per un esame più ravvicinato di aree particolarmente fondali.

○ ***Piccola***

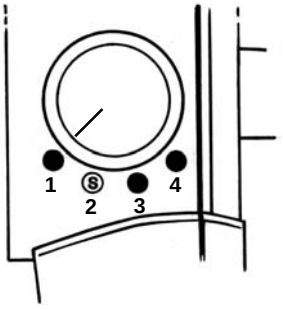
Questa area di luce è ideale per pupille piccole, non dilatate e può essere usata assieme alla leva di convergenza ottica con regolazione sulla pupilla piccola (vedere a pagina 60).

▨ ***Diffusore***

Questo raggio singolare extra largo di luce diffusa consente una tecnica più rilassata durante gli esami più difficili del fondo: la retina periferica, occhi scarsamente dilatati e paziente che non cooperano. I principianti possono pure trovare che questa apertura è particolarmente utile, poiché l'allineamento fra la cuffia, la lente di condensazione e la pupilla, per poter ottenere un'immagine a lente completa, non è cruciale come con il raggio convenzionale.

Controllo di selezione del filtro (I)

Ruotando la manopola (I), si possono selezionare vari filtri.
NB: Nell'uso chirurgico, le leve sterilizzabili possono essere avvitate nelle aperture situate sulle manopole di controllo di selezione sia del filtro che dello spot luce.



1) Silver Circle
Luce trasparente - Selezionare la luce trasparente senza filtro quando si esamina una patologia specifica e si desidera una luce più accesa e più bianca.

2) Safety Filter Ⓢ
Usare questo filtro per tutti gli esami di routine, poiché riduce le lunghezze d'onda infrarosse, ultraviolette e blu senza compromettere il colore del tessuto. Questa regolazione è anche più comoda per il paziente, poiché la luce è leggermente gialla, piuttosto che bianca.

3) Green Circle
Filtro esente dal rosso - Questo filtro riduce la luce rossa, per cui il sangue appare nero, contro uno sfondo scuro.

4) Blue Circle
Filtro per il blu cobalto - Per angioscopia con fluoresceina.

Controllo dell'altezza dello specchio (K)

Il Vantage Keeler offre la singolare possibilità di sollevare e abbassare l'altezza (non solo l'angolazione) dello specchio d'illuminazione, indipendentemente dall'ottica di visione, per una visione bioculare ottimale attraverso pupille piccole e nell'esame della retina periferica (fig. 1).

Per la massima stereoscopia con pupille più grandi, tenere lo specchio nella posizione superiore, creando un angolo più verticale fra l'asse visivo e l'asse d'illuminazione, minimizzando al tempo stesso le riflessioni.

Per esaminare pupille non dilatate, abbassare l'altezza dello specchio, quindi regolare l'angolazione dello specchio, che allinea l'asse d'illuminazione più da vicino con l'asse di visione. Se l'illuminazione a lente completa si rivela tuttora difficile, selezionando il Diffusore è possibile avere la migliore opportunità di illuminare la più vasta area fondale possibile.

Per una stereoscopia ottimale, quando si esamina la retina periferica (il che significa una visione attraverso una pupilla ellittica) con il Vantage Keeler, si può abbassare l'altezza dello specchio e regolare l'angolazione dello specchio, rendendo l'illuminazione più coassiale all'asse di visione e fornendo al tempo stesso la migliore opportunità per la stereoscopia.

Leva di convergenza ottica (L)

La leva nella posizione di destra (fig. 2) consente di separare gli specchi, ottenendo una stereoscopia migliore in un occhio dilatato. Muovendo la leva sia parzialmente che completamente verso la sinistra (fig. 3), l'ottica si converge in modo da vedere attraverso una pupilla piccola.

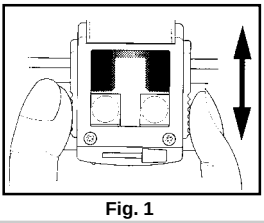


Fig. 1

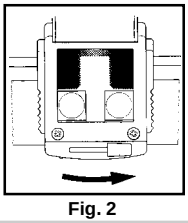


Fig. 2

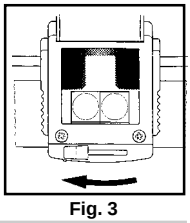


Fig. 3

1. Specchio 2° osservatore (P)

Per consentire di usare il Vantage Keeler con uno specchio per 2° osservatore, l'attacco deve essere installato nel modo seguente:

a. Togliere le viti dal pannello sotto la finestra frontale servendosi del cacciavite in dotazione (fig. 4).

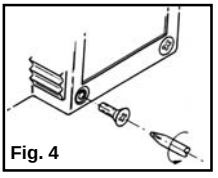


Fig. 4

b. Installare la sbarra di supporto con il perno rivolto verso la destra e fissare le viti tolte allo stadio 1 (fig. 5).

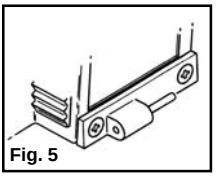


Fig. 5

c. Far scorrere lo specchio di ricerca sul perno sulla sbarra di supporto. Lo specchio doppio può ora esser mosso su e giù.

d. Per toglierlo, far scorrere lo specchio di ricerca alla destra del perno e riportarlo al suo alloggiamento lasciando la sbarra di supporto in posizione (fig. 6).

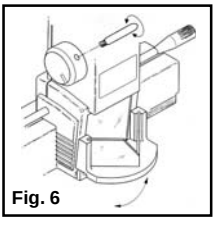


Fig. 6

Per rendere fisso lo specchio di ricerca per motivi di sicurezza, procedere nel modo seguente:

Togliere le viti come indicato allo stadio (a).

Installare la sbarra di supporto come indicato allo stadio (b), ma rimettere la vite solo sul lato sinistro.

Installare lo specchio come indicato allo stadio (c).

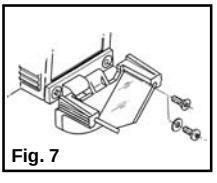


Fig. 7

Ripiegare lo specchio verso il basso e farlo scorrere leggermente verso destra fino a rivelare un foro di fissaggio. Quindi fissare la sbarra di supporto con la rondella speciale e la vite con testa troncoconica in dotazione (fig. 7).

Riportare lo specchio nella sua posizione centrale.

Lo specchio può essere ora smontato solo togliendo la vite. *Conservare il cacciavite per possibile uso futuro.*

Leve sterilizzabili (O)

Nella cassetta degli accessori sono presenti delle leve in acciaio inossidabile che possono essere avvitate nelle porte situate nelle manopole di controllo di selezione dell'apertura e del filtro in applicazioni chirurgiche.

Cappucci oculari di gomma (T)

I cappucci oculari di gomma sono forniti per proteggere gli occhiali e sono stati fabbricati in gomma per evitare abrasioni. Per usarli, montarli semplicemente sui cappucci degli oculari.

Lenti pianoconvesse e pianoconcave

Il Vantage Keeler standard è dotato di lenti de +2 diottrie. Le lenti pianoconvesse e pianoconcave, se si preferisce, sono disponibili e possono essere montate secondo la fig. 8.

Depressori sclerali

I depressori sclerali sono forniti per esaminare l'"ora serrata".

Fermagli per camice

I fermagli per camice possono essere usati per sistemare il filo del Vantage fissandolo su un indumento come il camice.

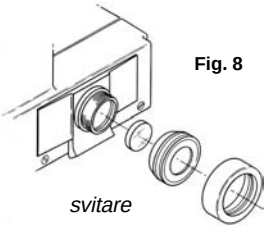
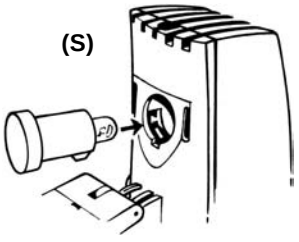


Fig. 8

Sostituzione della lampadina

Avvertenza: *La lampadina può riscaldarsi moltissimo dopo l'uso prolungato.*

Staccare lo strumento dalla fonte d'energia elettrica. Togliere la lampadina dal retro dello strumento e inserire quella nuova, accertandosi che la chiave della lampadina sia in linea con l'apertura; quindi inserirla bene spingendola.



Istruzioni per la pulizia

Disinserire l'unità staccando dalla presa il connettore tipo DIN dalla fonte d'energia del sistema.

L'ottica indiretta e la finestra frontale possono ora essere pulite con il panno apposito Keeler in dotazione. I cuscinetti della fascia per il capo possono essere puliti con un panno umido insaponato, **ma non immergere lo strumento in acqua.**

Procedimento di sterilizzazione

Le leve sterilizzabili opzionali per le manopole di controllo per la selezione dell'apertura e del filtro possono essere sterilizzate in autoclave (temperatura di funzionamento 134°C-138°C, tempo minimo di funzionamento 3 minuti). Queste parti sono studiate anche per sostenere condizioni usate per la sterilizzazione a calore secco e ossido di etilene.

Manutenzione

Lo strumento non ha parti sulle quali l'utente può eseguire egli stesso la manutenzione. Rivolgersi al distributore autorizzato della Keeler o restituire lo strumento alla Keeler se è necessario sottoporlo a riparazioni.

Come usare un oftalmoscopio indiretto binoculare

1. Preparazione del paziente

Spiegare al paziente il procedimento e informarlo che la luce, sebbene viva, non sta danneggiando gli occhi anche se abbagliati per un poco.

Prendere le precauzioni necessarie quando si dilata la pupilla, come la valutazione della profondità della camera anteriore. Instillando prima un anestetico topico, si consente un migliore assorbimento del midriatico, e si riduce anche la necessità di battere le palpebre. Continuare con la routine di dilatazione preferita.

2. Regolazione del cingitesta

La fascia per il capo Vantage è studiata per assicurare la comodità anche nell'uso prolungato; tuttavia, si deve fare attenzione che la fascia sia ben equilibrata, così che il peso principale sia sostenuto dalla cinghia per il capo superiore piuttosto che dalla fascia perimetrale.

a) Allentare la fascia per il capo con la manopola di regolazione sul retro (A) e porre la fascia sul capo. Stringere finché non è comoda (la fascia dovrebbe poter essere tolta senza allentare questo dente d'arresto di più di uno o due tacche). Non stringere eccessivamente.

b) Allungare o accorciare l'altezza della fascia con il dente d'arresto in cima (B) finché la fascia frontale rivestita internamente di pelle sul davanti della fascia non è posata sul sopracciglio in maniera comoda per chi la porta.

c) Alzare o abbassare l'oftalmoscopio (E) per allineare verticalmente gli oculari davanti agli occhi allentando leggermente le manopole su un lato o l'altro della cuffia; quindi abbassare manualmente la fascia frontale esterna di metallo finché non si ha un allineamento corretto, e stringere di nuovo.

d) Far oscillare gli oculari verso gli occhi, il più vicino possibile, allentando leggermente la manopola dell'oftalmoscopio (E) e stringendola di nuovo quando si è raggiunta la posizione voluta.

Purché il Vantage sia usato solo da un oculista, resterà regolato da un paziente all'altro.

3. Regolare l'altezza del raggio di luce nei due terzi superiori del campo con gli alberini di controllo dell'angolo dello specchio (J).

4. Selezionare le dimensioni idonee dell'area di luce con la manopola di selezione dello spot (vedere la selezione dell'apertura a pagina 58).

5. Regolare la distanza interpupillare (PD). Far scorrere il controllo dell'oculare situato sotto ciascun oculare finché non è posizionato direttamente davanti a ciascun occhio. Il modo migliore di eseguire questo sta nel guardare un oggetto, come il vostro pollice, che è stato posto al centro dell'area di luce, a circa 40 cm e chiudendo un occhio alternativamente. Ciascun oculare incorpora una lente a +2 diottrie per rendere superfluo l'adattamento. (Per ottenere ulteriori istruzioni sulla regolazione della PD, consultare pagina 57).

6. Selezionare qualsiasi filtro richiesto a questo punto (vedere la selezione del filtro, pagina 59).

7. Metodo d'osservazione

a) E' consigliabile avere il paziente sdraiato per ottenere la massima visione della periferia, sebbene l'esame del polo posteriore possa essere fatta con il paziente seduto.

b) Abbassare le luci della stanza per ottenere un maggior contrasto e minimizzare le riflessioni della luce dell'ambiente.

c) Regolare il reostato sul trasformatore così che vi sia abbastanza luce da vedere la minima variazione di colore sulla retina del paziente.

Ciò avviene normalmente appena al di sotto della metà per le retine leggermente pigmentate, e appena al di sopra per retine più pigmentate.

d) Dirigere lo sguardo del paziente dove intendete iniziare l'esame, e chiedergli di fissare un punto. E' meglio esaminare prima la completa periferia per consentire al paziente di acclimatarsi alla luce prima di esaminare il polo posteriore.

e) Tenere la lente di condensazione fra il pollice e l'indice con il lato d'argento (il lato meno convesso) verso il paziente ad un poco meno di un braccio di distanza. La lente può essere stabilizzata appoggiandola alle altre dita sulla guancia o sulla fronte del paziente.

f) Tenendo la lente di condensazione da parte, dirigere il raggio di luce sulla pupilla del paziente e ottenere un riflesso retinico rosso.

g) Cominciare piazzando la lente di condensazione nel percorso della luce a circa 2,5 cm dalla pupilla del paziente. Centrare la pupilla nella lente.

Tenendo la pupilla centrata e la lente parallela alla cuffia, allontanare lentamente la lente di condensazione dall'occhio, direttamente in alto verso la cuffia, finché un'immagine del fondo non si sparge fino a riempire completamente la lente (ciò avviene alla lunghezza focale fissa della lente di condensazione selezionata; vedere a pagina 68).

h) E' assolutamente importante che al momento in cui l'immagine retinica riempie la lente qualsiasi movimento o regolazione secondaria siano eseguiti molto delicatamente). Se la lente viene allontanata troppo dall'occhio, anche se leggermente, si avrà un'immagine invertita, ridotta.

D'altro canto, se la lente non viene allontanata abbastanza dall'occhio, si hanno delle forti riflessioni bianche. Per eliminare queste riflessioni, muovere delicatamente la lente indietro verso il cingitesta, finché non su raggiunge la corretta lunghezza focale dall'occhio del paziente per quella lente.

i) Per vedere aree diverse della retina, è più facile usare sia il cambio di direzione dello sguardo da parte del paziente, sia lo spostamento fisico dell'oculista nella direzione **opposta**, sempre mantenendo l'allineamento parallelo fra la cuffia, la lente di condensazione e la pupilla.

NB: l'immagina retinica catturata in qualsiasi momento nella lente di condensazione è otticamente sia invertita che rovesciata; tuttavia, il quadrante dal quale viene presa questa immagine è accurato. In altre parole, se la retina superiore-nasale è in fase d'esame, ciò che si vede nella lente di condensazione è in verità il fondo sopra-nasale, ma quell'area è quindi invertita e rovesciata.

j) Se si vede un'area distinta di luce nella retina, ciò è normalmente il risultato di una distanza insufficiente fra il cingitesta e la lente di condensazione o dell'allineamento impreciso fra il cingitesta, la lente di condensazione e la pupilla. Se questo non può essere corretto facilmente estendendo il braccio o manipolando gli allineamenti, si dovrà selezionare il diffusore sul controllo della selezione dell'apertura.

5. Scelta delle lenti

Come è indicato qui sotto, maggiore è la potenza della lente, minore è l'ingrandimento e la distanza di lavorazione, ma maggiore è il campo visivo.

Tavola 1

DIMENSIONE LENTI		INGRANDIMENTO	CAMPO VISIVO (.º)	DISTANZA DI LAVORAZIONE DELLA LENTE DALLA CORNEA (mm)
15D	52mm	3,92	40	60,0
	45mm	3,89	35	60,6
20D	50mm	2,97	46	43,1
	35mm	2,93	32	44,3
25D	45mm	2,41	52	32,8
	33mm	2,36	38	34,2
30D	43mm	2,05	58	26,5
	31mm	1,99	42	27,4
40D	40mm	1,59	64	17,7
	31mm	1,53	50	19,0
Pan-retinica				
2,2	52mm	2,56	56	34,1

Scelta di una lente

La maggior parte degli oculisti ritiene che l'esecuzione di un accurato esame indiretto richiede almeno due lenti di condensazione: una lente da 28 o 30 diottrie per gli esami di routine o quando si esaminano pupille più piccole, e una lente da 20 diottrie per gli esami di routine o quando si desidera un maggiore ingrandimento per fare una diagnosi di una patologia specifica. Una lente ancora meno potente come una 14D o 15D è di aiuto quando si esamina il polo posteriore. D'altro canto, quando si esamina un occhio non dilatato, una lente da 40 diottrie offre il maggiore campo visivo possibile.

KIT 1 1204-P-2440

Consiste di:

Vantage indiretto con cingitesta 1202-P-6114
Panno per pulire 2199-P-7136
Istruzioni EP59-09548
Cartone EP79-07239

KIT 2 1204-P-2459

Consiste di:

Vantage indiretto con cingitesta 1202-P-6114
Panno per pulire 2199-P-7136
Istruzioni EP59-09548
Valigetta Delsey 3412-P-5207

Fonti Di Potenza

Alimentazione potenza e carica batteria 100V
Alimentazione potenza e carica batteria 120V 1952-P-1136
Alimentazione potenza e carica batteria 220V 1952-P-1128
Alimentazione potenza e carica batteria 240V (UK) 1952-P-1101
Alimentazione potenza e carica batteria 240V (Aust)

Kit per montaggio a parete

Binario per supporto indiretto, con
scatola accessori e batteria ricaricabile 1999-P-7260
Binario per supporto amuro 1999-P-1053
Intelaiatura di sostegno 1999-P-7113
Blocco a parete EP39-22706

Accessori

Porta Power “C” 1919-P-5063
Raccordo per ricarica 1952-P-5030
Lente Volk 2105-K-1159
Kit specchio 2° osservatore 1202-P-7053
Lampadina di ricambio 1012-P-5110
Ditale grande 1201-P-6067
Ditale piccolo 1201-P-6075
Cappucci oculari ..... EP39-53799 x 2
Leve ..... EP39-53625 x 2
Lenti pianoconvesse e pianoconcave ..... EP39-53748 x 2
Fermagli per camice 1299-P-5061
Scatola accessori 3412-P-5215
Borsa attracolla EP29-03650
Blocco schemi registrazione 1201-P-7000
Corredo matite 1299-P-7032
Valigetta Delsey 3412-P-5207

Kit A Vantage

(Nell'astuccio Delsey con tutti gli accessori disponibili)

Vantage con cingitesta	1202-P-6114
Panno per lenti	2199-P-7136
Lente Volk	2105-K-1159
Astuccio	3412-P-5207
Blocco grafici	1201-P-7000
Corredo matite	1299-P-7032
Porta Charge C	1919-P-5063
Raccordo per ricarica	1952-P-5030
Scatola accessori	3412-P-5215
Specchio 2° osservatore	1202-P-7053
Cacciavite	EP79-07212
Fusibile	EP79-01435
Lampadina	1012-P-5110
Ditale grande	1201-P-6067
Ditale piccolo	1201-P-6075
Cappucci oculari x 2	EP39-53799
Leva x 2	EP39-53625
Lente pianoconvessa e pianoconcava x 2	EP39-53748
Fermagli per camica x 2	1299-P-5061
Porta Power C	EP29-03650
Blocco a parete	EP39-22706
Kit prolunga	1999-P-7260
Intelaiatura di sostegno	1999-P-7113
Alimentazione potenza (vedi sotto)	

KIT A - Numeri categorici dei pezzi

Kit A Vantage - 100V	1204-P-2520
Kit A Vantage - 120V	1204-P-2539
Kit A Vantage - 220V	1204-P-2547
Kit A Vantage - 240V	1204-P-2555
Kit A Vantage - 240V (Aust)	1204-P-2563

Per collegare lo strumento ad una fonte d'energia vedere le istruzioni relative separate.

PRODOTTO DA:

Keeler Limited
Clewer Hill Road
Windsor
Berks SL4 4AA
Tel: +44 (0) 857177
Fax: +44 (0) 857817

DISTRIBUITO DA:

Keeler Instruments Inc.
456 Parkway
Broomall
PA 19008
USA
Toll Free: 1 800 523 5620
Tel: 610 353 4350
Fax: 610 353 7814

EP59-09548